



Abonnez-vous **gratuitement**
aux BSV de la région Centre
<http://bsv.centre.chambagri.fr>

L'évaluation du risque d'une parcelle face à un bioagresseur repose sur une observation régulière de celle-ci. Pour estimer le risque de vos parcelles en cours de campagne, connaître la sensibilité de vos variétés et les leviers agronomiques à mettre en œuvre pour abaisser ce risque, reportez-vous **aux fiches techniques** présentes à la fin du BSV (accès direct en **cliquant sur les liens en début de paragraphe**).

Blé tendre

STADE

[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

Contexte d'observations

78 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 5 et le 10 mai (semaine 19). **La majorité des parcelles est entre les stades dernière feuille pointante et dernière feuille étalée (62%)**. 27% sont à gonflement et l'épiaison a débuté pour les situations les plus précoces (9% des parcelles, principalement au sud de la Loire).

OÏDIUM

[Lien vers la fiche Oïdium](#)

Contexte d'observations

L'oïdium est toujours peu présent. 2 parcelles sur les 41 observées présentent des symptômes sur 3 et 7% des feuilles (situations non protégées du 45 et 41, variété sensible Calumet et peu sensible Alixan). **Le risque actuel est faible**.

Seuil indicatif de risque

A partir du stade épi 1 cm, en fonction des sensibilités variétales, le seuil indicatif de risque est :

- **pour les variétés sensibles** : plus de 20% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles sont atteints,
- **pour les autres variétés** : plus de 50% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles sont atteints.

Prévision

Les pluies des prochains jours ne seront pas favorables à l'oïdium. **Le risque évoluera peu**.

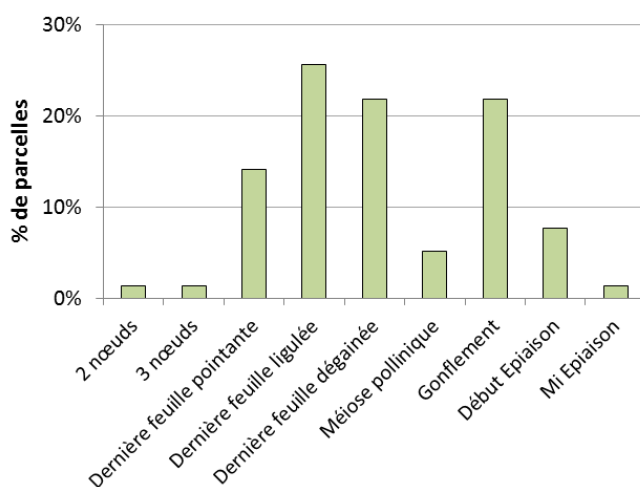
ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

Contexte d'observations

La rouille jaune a un peu progressé. Parmi les 61 parcelles du réseau, 5 présentent des pustules : entre 30 et 90% des F3, 10 et 50% des F2, voire 20% des F1 sont touchés. Il s'agit d'un mélange variétal et de la variété Ascott (moyennement sensible), mais aussi de variétés plus résistantes comme Némé (déjà signalée les semaines précédentes) ou Apache. Une observation régulière est conseillée même pour ces types variétaux car des contournements de résistance peuvent survenir. **Le risque actuel rouille jaune est moyen à élevé en fonction de la sensibilité variétale**.

Blé tendre d'hiver- Région Centre
semaine 19



Niveau de risque :
A partir d'épi 1 cm – Situations à risque (variétés sensibles, parcelle conservant l'humidité)
A partir d'épi 1 cm – Autres situations

Niveau de risque :
A partir d'épi 1 cm – Variétés très sensibles
A partir d'épi 1 cm – Autres variétés

Seuil indicatif de risque

A partir du stade 1 nœud, le seuil indicatif de risque est atteint dès l'apparition des premières pustules dans la parcelle.

Prévision

Avec des températures douces et de fortes hygrométries, le développement de la rouille jaune pourrait augmenter dans les parcelles déjà touchées. En revanche, les pluies des prochains jours pourraient gêner la propagation de la maladie. **Le risque devrait donc rester stable.**

SEPTORIOSE

[Lien vers la fiche Septoriose](#)

Contexte d'observations

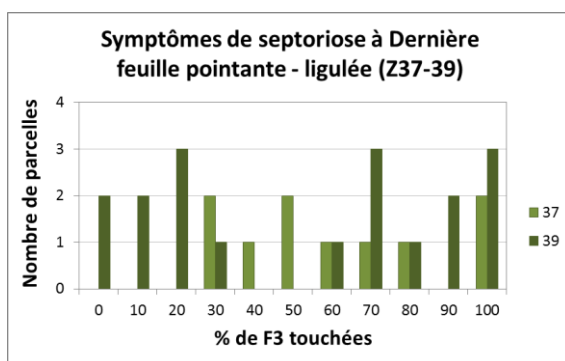
Pour les situations à 2-3 nœuds :

Parmi les 2 parcelles à ces stades (non protégées), une présente des symptômes de septoriose sur 20% **des F2 du moment** : variété sensible Apache (département 45).

Pour les situations à dernière feuille pointante - ligulée :

La septoriose est toujours très présente. Parmi les 28 parcelles à ces stades (principalement non protégées), 26 présentent des symptômes de septoriose sur **les F3 du moment** :

- Variétés sensibles à très sensibles (Apache, Terroir, Chevron...) : les 4 parcelles ont toutes plus de 20% de F3 touchées (de 40 à 100%).
- Variétés peu sensibles (Rubisko, Boregar, Lyrik, Fructidor, Cellule...) : sur 16 parcelles, 11 ont au moins 50% de F3 touchées (de 50 à 100%).
- Mélanges variétaux et parcelles pour lesquelles la variété n'est pas précisée : 1 parcelle a moins de 20% de F3 touchées, 2 sont entre 20% et 40% et 3 sont entre 50% et 100%.

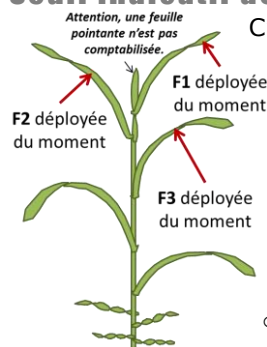


Pour les situations ayant atteint ou dépassé le stade dernière feuille étalée :

13 situations non protégées présentent des symptômes : 3 parcelles ont entre 20% et 40% de F3 touchées et 10 ont plus de 50% de F3 touchées. Des symptômes sont parfois présents sur les F2 (entre 10 et 90%), voire sur F1 (20%).

La fréquence de feuilles touchées par la septoriose (incidence) est supérieure, à la même date, à celle des années à forte pression. Pour consulter cette estimation obtenue par le modèle d'analyse des dynamiques épidémiologiques pour le BSV, [cliquez ici](#). **Le risque actuel est élevé pour l'ensemble des situations.**

Seuil indicatif de risque



C'est l'observation sur la **F4 définitive** qui est déterminante (= F2 du moment à 2 nœuds, et F3 du moment à dernière feuille pointante).

- **A 2 nœuds**, le seuil indicatif de risque est :
 - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F2 déployées du moment** présentent des symptômes,
 - Variétés peu sensibles : **50% des F2 déployées du moment** présentent des symptômes.
- **A dernière feuille pointante**, le seuil indicatif de risque est :
 - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes,
 - Variétés peu sensibles : **50% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes.

Prévision

Les pluies des prochains jours, associées à des températures douces seront très favorables à de nouvelles contaminations et à une progression rapide de la septoriose. **Le risque devrait donc augmenter.**

ROUILLE BRUNE

[Lien vers la fiche Rouille Brune](#)

Contexte d'observations

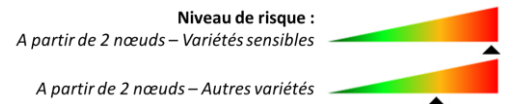
La rouille brune a légèrement progressé cette semaine. Parmi les 63 parcelles observées (non protégées), 7 présentent des pustules sur 3 à 33% des 3 dernières feuilles du moment (F3 + F2 + F1). Les variétés concernées sont surtout sensibles à très sensibles (Boregar, Cellule). L'observation de l'ensemble des parcelles est nécessaire car **le risque actuel est moyen à élevé selon la sensibilité variétale.**

Seuil indicatif de risque

A partir du stade 2 nœuds, le seuil indicatif de risque est atteint **dès l'apparition des premières pustules** sur l'une des 3 feuilles supérieures.

Prévision

Les températures des prochains jours seront favorables à la rouille brune. En revanche, les pluies des prochains jours pourraient gêner la propagation de la maladie. **Le risque pourrait tout de même augmenter.** Les variétés sensibles à peu sensibles doivent être particulièrement surveillées.



CECIDOMYIES ORANGE

[Lien vers la fiche Cécidomyie orange](#)

Contexte d'observations

Avec l'apparition de l'épi, il convient de suivre l'activité des cécidomyies orange en positionnant des cuvettes jaunes dans les parcelles de blé qui sont proches de ce stade. L'observation des variétés sensibles est nécessaire à partir de ce stade, et **jusqu'à la floraison.**

Une **estimation du risque agronomique** des parcelles est présentée dans la fiche Cécidomyie orange.

Remarque : 2 types de cécidomyies peuvent être observés : la cécidomyie orange et la cécidomyie jaune. Le tableau ci-dessus apporte quelques éléments de distinction. Il est important de différencier les 2 espèces car les variétés de blé tendre résistantes à la cécidomyie orange ne le sont pas à la cécidomyie jaune.



	<i>Sitodiplosis mosellana</i> (Géhin)	<i>Contarinia tritici</i> (Kirby)
Couleur	Orange	Jaune
Ovipositeur	Court, terminé par 2 palpes arrondis	Long et fin
Localisation des pontes	Contre les glumelles	Au centre de la fleur
Dégâts	Déformations de grain Pertes de rendement et de qualité	Avortement de l'ovaire Pas de formation des grains
Nuisibilité	Attaques sévères dans les zones céréalières (hémisphère Nord)	Aucune attaque majeure directement affiliée à cette espèce

Seuil de nuisibilité

Entre le stade épiason et fin floraison :

- A l'aide de **cuvettes jaunes** : les seuils de nuisibilité sont atteints lorsque l'on cumule **20 captures sur 48h ou 10 captures sur 24h.**
- L'observation des insectes le soir lorsque les conditions sont favorables à leur activité de ponte est déterminante (en soirée, lorsque le vent est faible, < 7 km/h et le temps lourd).

Prévisions

Les pluies des prochains jours pourraient être favorables à l'émergence des adultes.

PUCERONS DES EPIS

Contexte d'observations

Le risque puceron des épis est nul avant l'épiason.

A partir de l'épiason, il convient de suivre l'apparition et l'évolution des pucerons sur les épis. A l'heure actuelle, des pucerons peuvent être présents sur feuilles (8 parcelles du 18, 28, 41 et 45) mais aucun ne sont montés sur les épis. **Le risque actuel est moyen.**

Seuil de nuisibilité

Un épi sur deux colonisé par au moins un puceron.



Pucerons sur épi
Photo : ARVALIS-Institut du

Prévisions

Les températures douces de la semaine seront favorables aux pucerons mais les pluies gêneront leur migration.

LEMA / CRIOCERE

Contexte d'observations

Le risque léma est nul avant l'épiaison.

Les lémas ou criocères sont signalés dans 5 parcelles sur 10 observées (départements 18, 28 et 45) mais ces 2 situations ne sont pas encore à épiaison. **Le risque actuel est donc faible.** Une fois l'épiaison atteinte, l'estimation du risque parcellaire est possible en comptant le nombre de larves par talles.



Larve de léma sur feuille de blé
Photo : Arvalis - institut du

Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint sur blé tendre lorsqu'il y a **plus de 2.5 larves par talle.**

AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Des **taches physiologiques** sur les étages foliaires supérieurs sont observées dans 5 parcelles (28 et 37). Les conditions climatiques de ces dernières semaines ont été très favorables à l'apparition de tels marquages notamment les fortes amplitudes thermiques journalières et le rayonnement important. Ces taches peuvent être facilement confondues avec des symptômes d'**helminthosporiose** du blé. Lorsque l'apparition de cette maladie est soupçonnée (cas d'une parcelle de l'Indre avec 10% des F3 concernés), une analyse est indispensable pour écarter les tâches physiologiques et confirmer le diagnostic.

Symptômes de **viroses** (JNO principalement) signalés dans 4 parcelles du 18, 28 et 45. Les dégâts sont parfois très étendus (plus de 20% de la parcelle touchés)

Blé dur

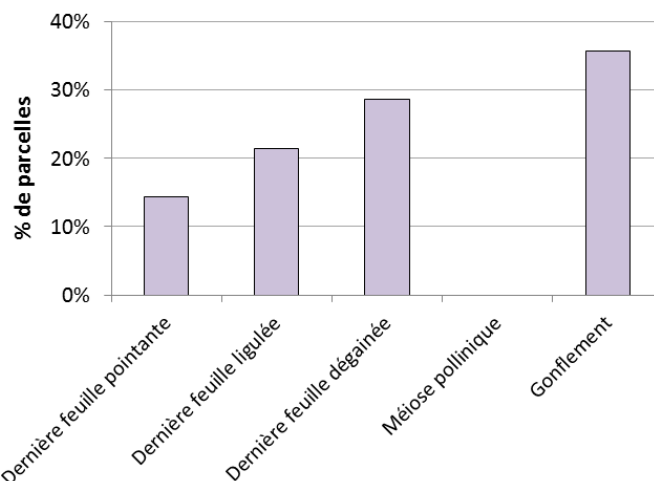
STADE

[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

Contexte d'observations

14 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 5 et le 10 mai (semaine 19). **La majorité des parcelles est entre les stades dernière feuille pointante et dernière feuille étalée (64%).** Les situations les plus précoces sont à gonflement (36% des parcelles).

Blé dur d'hiver- Région Centre
semaine 19

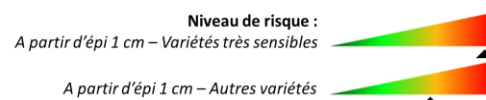


ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

Contexte d'observations

Les variétés des 12 parcelles observées sont moyennement sensibles à résistantes. **Stabilisation de la rouille jaune** (situations protégées et non protégées). Des pustules sont signalées dans 2 parcelles du 28 et 41 : 40% des F3 sont touchés (variété Relief et Fabulis). **Le risque actuel est moyen à élevé.** L'observation des parcelles est vivement recommandée.



Seuil indicatif de risque

A partir du stade 1 nœud, le seuil indicatif de risque est atteint dès l'apparition des premières pustules dans la parcelle.

Prévision

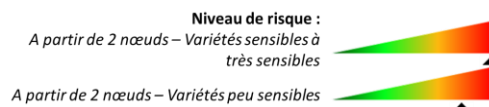
Avec des températures douces et de fortes hygrométries, le développement de la rouille jaune pourrait augmenter dans les parcelles déjà touchées. En revanche, les pluies des prochains jours pourraient gêner la propagation de la maladie. **Le risque devrait donc rester stable.**

SEPTORIOSE

[Lien vers la fiche Septoriose](#)

Contexte d'observations

Parmi les 13 parcelles observées, 5 présentent des symptômes de septoriose sur les **F3 du moment**. Les variétés Miradoux et Tablur (dans le 41 et 28) présentent 20 à 30% des F3 touchées. 2 parcelles dans le 41 sont signalées avec des symptômes sur 50 à 80% des F3 du moment pour des variétés peu sensible (Anvergur et Relief). Une parcelle en mélange présente 10% de ses F3 touchées. **Le risque actuel est moyen à élevé.**



Seuil indicatif de risque

C'est l'observation sur la **F4 définitive** qui est déterminante (= F2 du moment à 2 nœuds, et F3 du moment à dernière feuille pointante).

- **A 2 nœuds**, le seuil indicatif de risque est :
 - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F2 déployées du moment** présentent des symptômes,
 - Variétés peu sensibles : **50% des F2 déployées du moment** présentent des symptômes.
- **A dernière feuille pointante**, le seuil indicatif de risque est :
 - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes,
 - Variétés peu sensibles : **50% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes.

Prévision

Les pluies des prochains jours, associées à des températures douces seront très favorables à de nouvelles contaminations et à une progression rapide de la septoriose. **Le risque devrait donc augmenter.**

AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Traces de **criocères** dans 1 parcelle (18). **Le risque est nul avant épiaison.**

Présence de **pucerons** dans 3 parcelles (41 et 45) dont 1 avec 90% des plantes touchées. L'une d'elles présente également des symptômes de **JNO, viroses**. La présence de pucerons sur épis devra faire l'objet d'une surveillance étroite dès le début de l'épiaison.

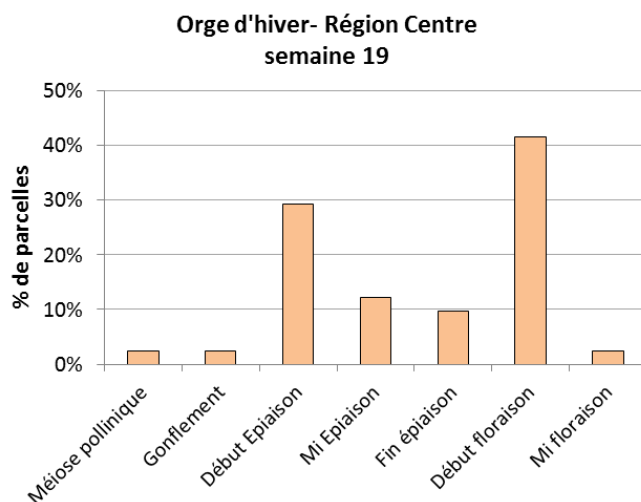
Avec l'apparition de l'épi, il conviendra également de suivre l'activité des cécidomyies orange en positionnant des cuvettes jaunes dans les parcelles de blé qui sont proches de ce stade.

Orge d'hiver

STADE

Contexte d'observations

Entre le 5 et le 10 mai (semaine 19), 41 parcelles d'orge d'hiver ont fait l'objet d'une observation. **La majorité des situations est à épiaison (51%)**. La floraison a débuté pour les situations les plus précoces (43%) tandis que les parcelles les plus tardives sont à gonflement (4%).



OÏDIUM[Lien vers la fiche Oïdium](#)**Contexte d'observations**

Parmi les 23 parcelles observées, aucune ne présente de symptômes de l'oïdium **Le risque actuel est donc faible.**

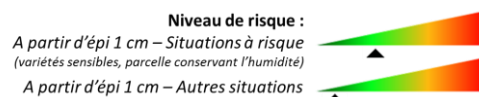
Seuil indicatif de risque

A partir du stade épi 1 cm, compter les 3 feuilles supérieures de 20 tiges principales (soit 60 feuilles) :

- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 20% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles sont couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.
- **Pour les autres variétés** : si plus de 50% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles touchées sont couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.

Prévision

Les pluies des prochains jours ne seront pas favorables à l'oïdium. **Le risque évoluera peu.**

**RHYNCHOSPORIOSE**[Lien vers la fiche Rhynchosporiose](#)**Contexte d'observations**

La rhynchosporiose a peu évolué cette semaine. Parmi les 34 parcelles observées, 25 présentent des symptômes sur les 3 derniers étages foliaires. 16 d'entre elles ont plus de 10% des feuilles touchés (entre 10 et 77% des F1 + F2 + F3). Il s'agit principalement de variétés sensibles à moyennement sensibles (Abondance, Etincel, Isocel). **Le risque actuel reste moyen à élevé.**

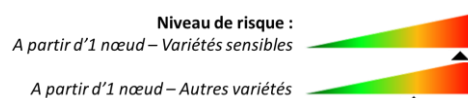
Seuil de nuisibilité

A partir du stade 1 nœud, compter les 3 feuilles supérieures de 20 tiges principales (soit 60 feuilles) :

- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 10% de feuilles atteintes et plus de 5 jours avec des précipitations supérieures à 1 mm depuis le stade 1 nœud
- **Pour les autres variétés** : si plus de 10% de feuilles atteintes et plus de 7 jours avec des précipitations supérieures à 1 mm depuis le stade 1 nœud.

Prévision

Les températures des prochains jours ne seront pas favorables à la rhynchosporiose. **Le risque pourrait rester stable, voire diminuer.**

**HELMINTHOSPORIOSE**[Lien vers la fiche Helminthosporiose](#)**Contexte d'observations**

Parmi les 31 parcelles observées, 22 présentent des symptômes. Parmi les 21 situations pour lesquelles les variétés sont peu sensible (Etincel, Isocel, Passerel, Salamandre, Limpid) à assez résistante (KWS Infinity), seule une parcelle de la Nièvre a plus de 25% des feuilles atteintes (F1 + F2 + F3). La dernière situation (variété assez sensible Abondance) est signalée avec 43% des feuilles touchés. **Le risque actuel est donc faible à moyen en fonction de la sensibilité variétale.**

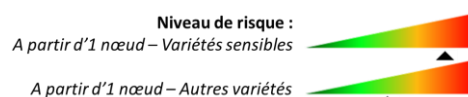
Seuil de nuisibilité

A partir du stade 1 nœud, compter les 3 feuilles supérieures de 20 tiges principales (soit 60 feuilles) :

- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 10% de feuilles atteintes
- **Pour les autres variétés** : si plus de 25% de feuilles atteintes

Prévision

Les pluies des prochains jours, associées à des températures douces seront très favorables à de nouvelles contaminations et à une progression rapide des symptômes. **Le risque devrait donc augmenter.**



ROUILLE NAINE

[Lien vers la fiche Rouille Naine](#)

Contexte d'observations

Diminution de la rouille naine cette semaine avec 3 parcelles signalées avec des pustules (dans le 36 et 45) sur 27 observées : 10 à 13% des feuilles sont touchés (F1 + F2 + F3). La variété concernée est assez résistante (Etincel). **Le risque actuel est faible.**

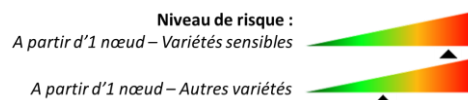
Seuil de nuisibilité

A partir du stade 1 nœud, compter les 3 feuilles supérieures de 20 tiges principales (soit 60 feuilles) :

- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 10% de feuilles atteintes
- **Pour les autres variétés** : si plus de 50% de feuilles atteintes

Prévision

Les températures des prochains jours seront favorables à la rouille brune. En revanche, les pluies des prochains jours pourraient gêner la propagation de la maladie. **Le risque pourrait tout de même augmenter.** Les variétés sensibles à peu sensibles doivent être particulièrement surveillées.

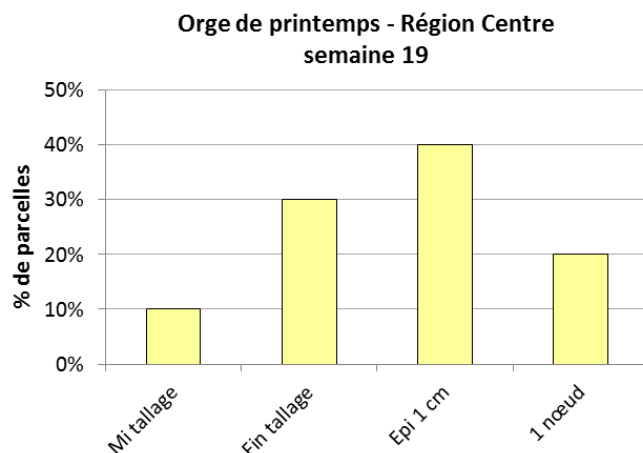


Orge de printemps

STADE

Contexte d'observations

Entre le 5 et le 10 mai (semaine 19), 10 parcelles d'orge de printemps ont fait l'objet d'une observation. **Les stades s'échelonnent cette semaine entre fin tallage (30%) et 1 nœud (20%). 40% des situations sont au stade épi 1 cm.**



MALADIES / RAVAGEURS

Lien vers les fiches : [Oïdium](#) [Rhynchosporiose](#) [Helminthosporiose](#) [Rouille naine](#)

Présence de **Rhynchosporiose** dans 3 parcelles d'Eure-et-Loir et du Loiret avec 10 à 100% des F3 touchés. Présence d'**Helminthosporiose** dans 4 parcelles d'Eure-et-Loir et du Loiret avec de 30 à 40% des F3 touchés.

Oïdium présent dans 3 parcelles d'Eure-et-Loir et du Loiret avec 10% des F1 touchés et 10 à 20% des F3 touchés.

Pucerons signalés sur quelques maîtres-brins d'une parcelle d'Eure-et-Loir. **Le risque de contamination par la JNO est élevé.**

Triticale

STADE

Contexte d'observations

4 parcelles de triticale du réseau ont été observées entre le 5 et le 10 mai (semaine 19). 2 parcelles sont à gonflement (18 et 41) et les 2 autres sont entre le début et la fin de l'épiaison (36).

MALADIES / RAVAGEURS

Oïdium signalé dans 1 parcelle (dans le 36) : 20 des F2 et 80% des F3 sont touchés (variété assez sensible Vuka et un mélange). **Le risque est moyen à élevé pour les situations à risque.**

Maintien de la **Rhynchosporiose**, présente dans 1 parcelle du Cher (variété Kéréon, déjà signalée) : 30% des F2 et 100% des F3 du moment sont touchés.

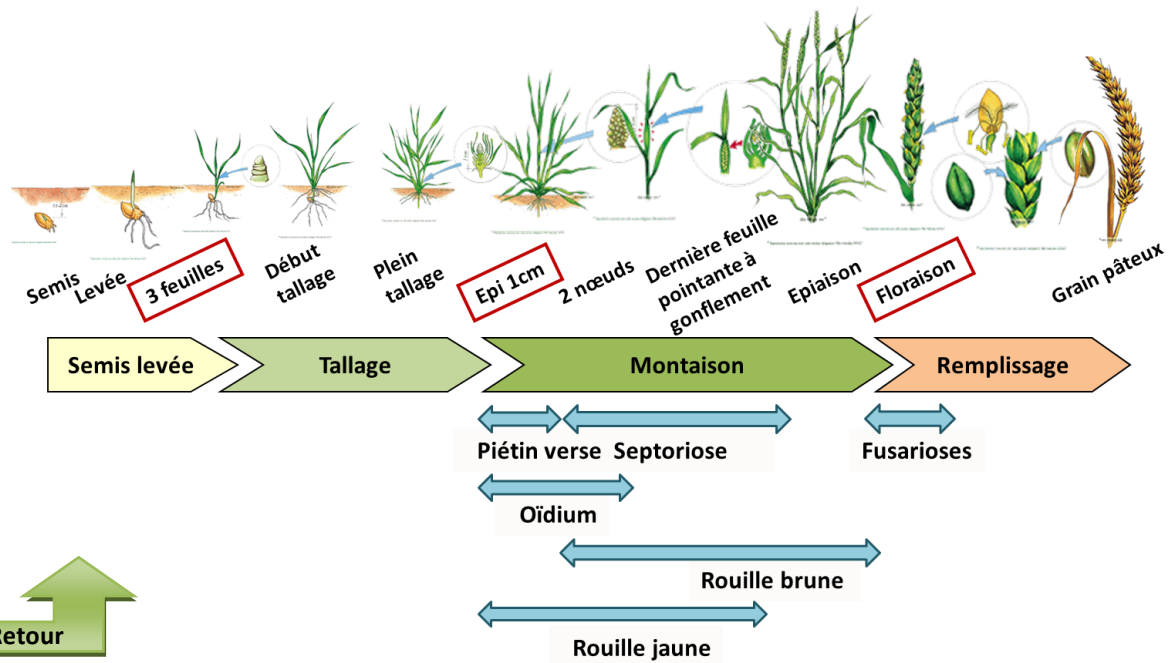
Rouille jaune présente dans 1 parcelle du Cher : 10% des F2 et 80% de F3 sont touchés (variété moyennement sensible Kéréon). **Le risque actuel est moyen à élevé.**

Pas de signalement de Rouille brune .

Septoriose détectée dans une parcelle du Loir-et-Cher (variété Tremplin au stade gonflement) avec 10% de F3 du moment touchées.

Annexes

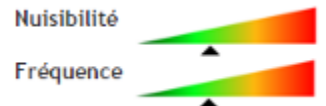
Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies



Retour

[Stades Blé tendre](#)
[Stades Blé dur](#)

Oïdium



Stades d'apparition

Dès le stade 3 feuilles, le plus souvent entre fin tallage et 2 nœuds. Peut ensuite progresser sur les feuilles et l'épi.



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

Répartition homogène dans le champ (dissémination par le vent).

A l'échelle des feuilles :

- L'attaque commence par les feuilles les plus basses, sur les gaines et les limbes. Développement rapide même à basse température (5°C).
- Touffes blanches, cotonneuses, éparées sur toute la feuille (face supérieure) qui deviennent brunes et grises. Après quelques temps, apparition de ponctuations noires (cleistothèces).
- Après rinçage par les pluies, il reste des traces des attaques sous forme de taches chlorotiques sur la feuille.

A l'échelle de l'épi :

- Touffes blanches, cotonneuses, sur les bords des glumelles, barbes.

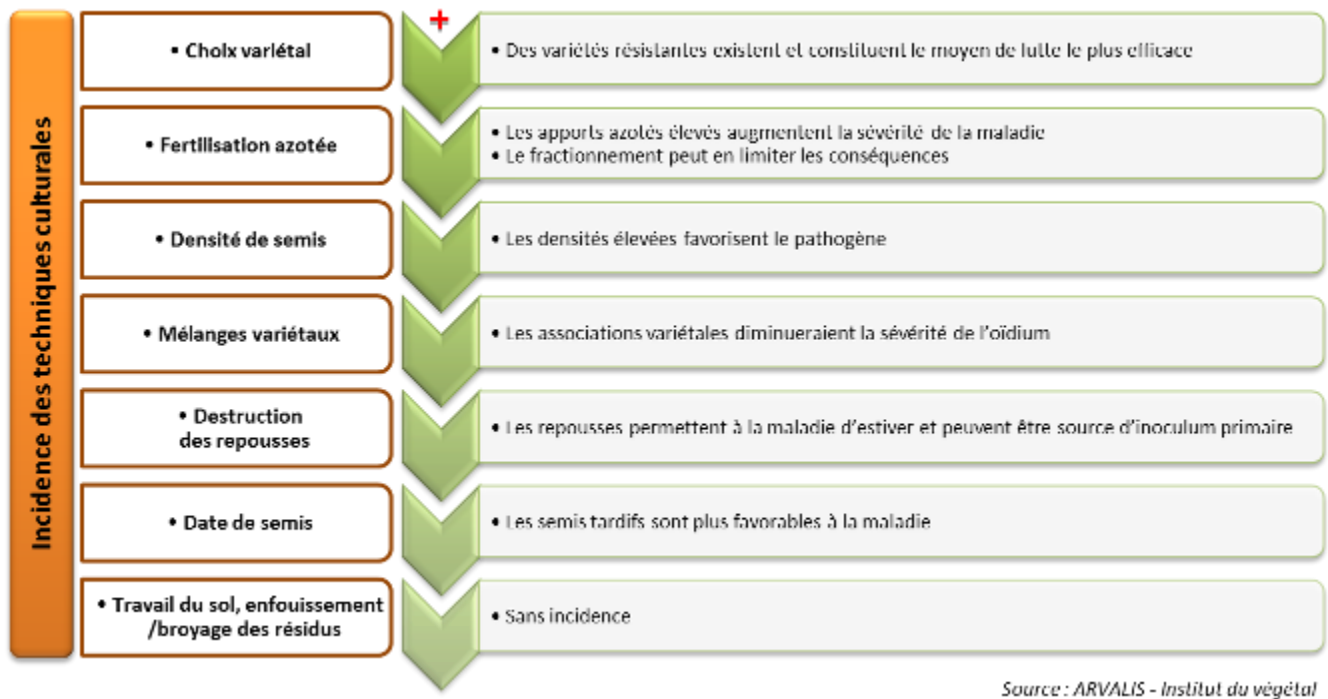


Conditions climatiques favorables

Favorisé par une longue alternance de périodes avec et sans pluies. Une forte pluie peut laver le mycélium présent sur les feuilles.



Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter séparément le nombre de F3, F2, F1 touchées → Convertir chaque nombre en %.

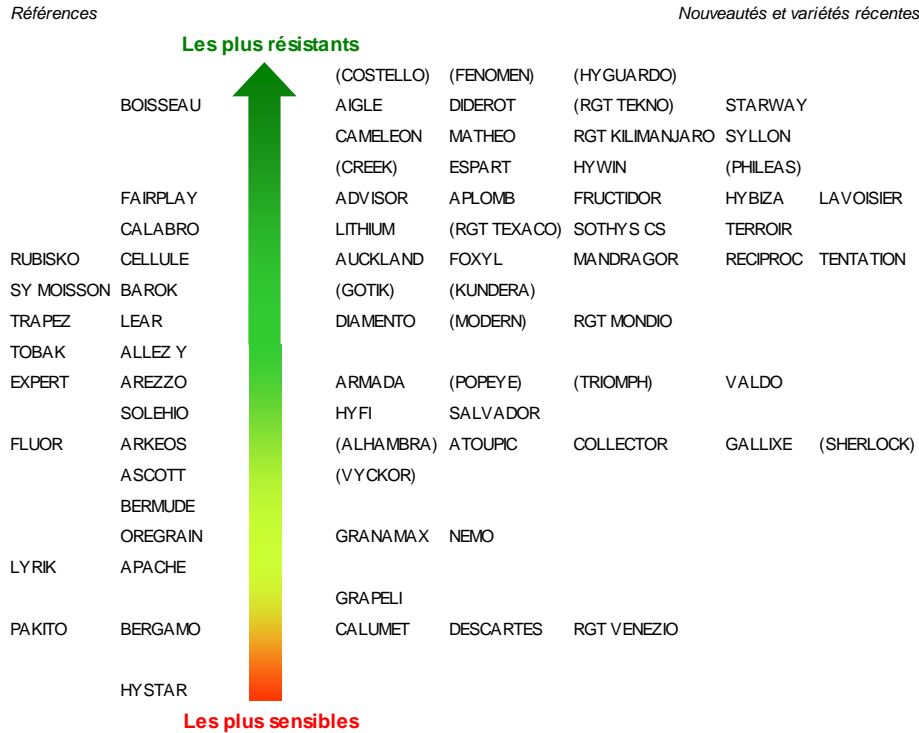


Résistances des variétés

Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à l'oïdium

Source : ARVALIS - Institut du végétal

L'oïdium n'est plus une maladie dominante sur blé tendre mais des différences de tolérance variétales existent.



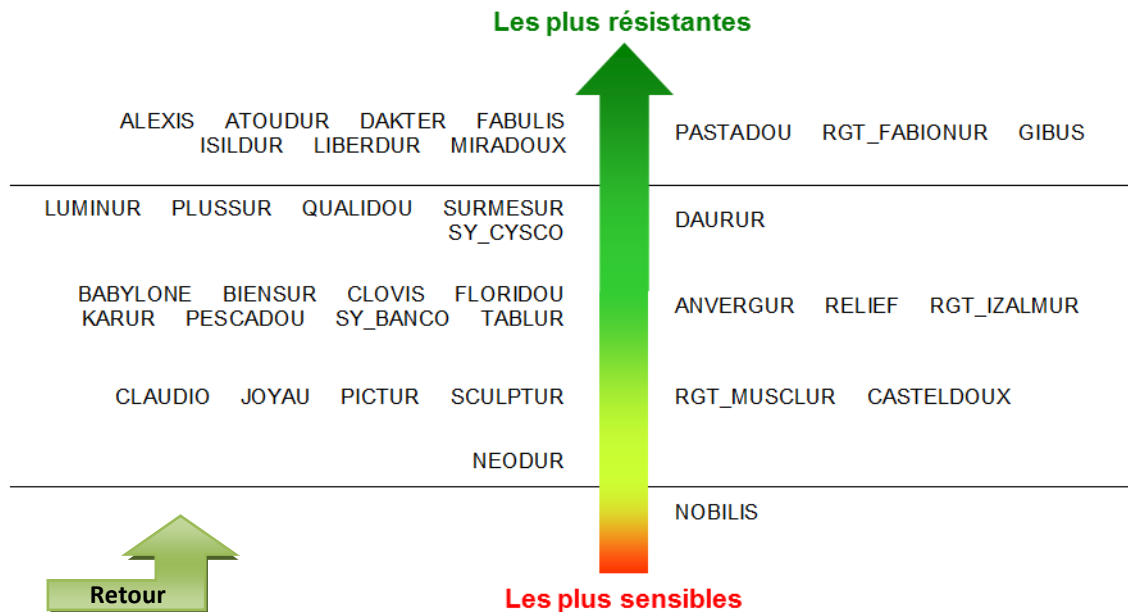
Source : essais pluriannuels, 15 en 2015

() : à confirmer

Echelle de la résistance des variétés de blé dur à l'oïdium

Source : ARVALIS - Institut du végétal

L'oïdium n'est pas une maladie dominante sur blé dur. Les différences de tolérance variétales sont peu marquées. L'oïdium est très lié à un excès d'azote précoce ou à un excès de végétation.



[Oïdium Blé tendre](#)

[Oïdium Orge d'hiver](#)

[Maladies Orge de printemps](#)

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2018.

Rouille Jaune



Stades d'apparition

Généralement de 1 nœud à dernière feuille, plus rarement au stade tallage.



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

- 1^{ères} pustules localisées sur les feuilles du bas de quelques plantes dans la parcelle.
- Foyers de petite surface, jaunes de loin, nettement délimités. Si climat favorable, infestation possible de toute la parcelle.

A l'échelle des feuilles :

- Sur les feuilles supérieures, pustules jaunes parfois orangées, de petite taille, alignées entre les nervures, jusqu'à dessiner des stries (observables avec une loupe de poche).

Remarque :

- Des taches chlorotiques allongées dans le sens des nervures sans pustules peuvent également être rencontrées (pustules encore en incubation).
- A un stade avancé, les stries jaunes cèdent la place à des pustules noires (téleutosores).

A l'échelle de l'épi :

- Sous les glumes, spores sur le grain et la face intérieure des glumelles.
- Parfois décoloration des épillets.

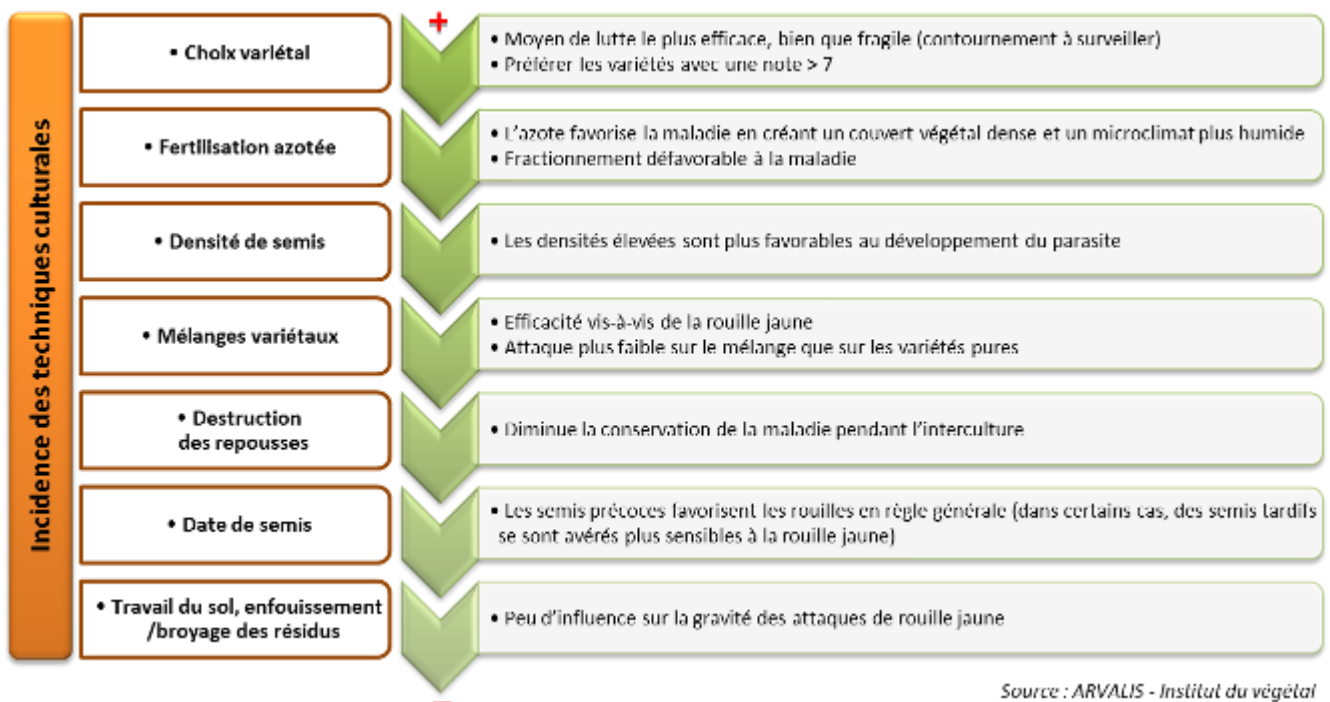


Conditions climatiques favorables

- Printemps frais et humide, avec des températures moyennes modérées (10 à 15 °C). Les températures élevées sont défavorables à la maladie.
- Les températures négatives stoppent l'activité de la maladie, mais ne détruisent pas l'inoculum. Les hivers doux sont généralement favorables.



Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter séparément le nombre de F3, F2, F1 touchées → Convertir chaque nombre en %.



Résistances des variétés

Plusieurs types de résistances à la rouille jaune existent :

- Celles qui s'expriment dès le stade plantule (efficaces tout au long du cycle de la culture).
- Celles qui se mettent en place au stade adulte (une fois un certain stade de développement atteint, généralement autour du stade gonflement). Les variétés correspondantes peuvent être sensibles durant le tallage ou le début de la montaison, puis résistantes par la suite.

Les notes attribuées à chaque variété représentent les niveaux de résistance « au stade plantule + adulte ». Des variétés assez résistantes ou résistantes peuvent donc présenter des pustules avant le stade gonflement, sans qu'il s'agisse d'un contournement de gènes. Malgré une priorité à donner aux variétés les plus sensibles, l'observation de tout son parcellaire peut ainsi être judicieuse. Toutefois, la nuisibilité d'une attaque précoce sur de telles variétés sera moins importante, pour une même intensité, que sur des variétés sensibles.

Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à la rouille jaune

Source : ARVALIS - Institut du végétal

Références		Nouveautés et variétés récentes				
Les plus résistants						
(GALACTIC)	(BOISSEAU)	POPEYE	SHERLOCK	TERROIR	VYCKOR	
		COSTELLO	LENNOX	MATHEO	RGT MONDIO	
TOBAK	BOLOGNA	CALUMET	COLLECTOR	FENOMEN	NEMO	
		SALVADOR	SOTHYS CS			
	BERMUDE	ADVISOR	DESCARTES	LAVOISIER	RGT VENEZIO	
Assez résistants						
SY MOISSON	(SCENARIO)	CALABRO	AIGLE	CREEK	FOXYL	GRANAMAX
SOKAL	PAKITO	AREZZO	HYGUARDO	TRIOMPH		
SOLEHIO	RUBISKO	FLUOR	FALADO	THALYS		
	CELLULE	APACHE	ATOUPIC	FRUCTIDOR	GALLIXE	MEETING
		ARKEOS	ARMADA	AUCKLAND	KUNDERA	LITHIUM
	BERGAMO	(GHAYTA)	(REBELDE)			
		DIAMENTO	NORWAY	RGT TEKNO		
Moyennement sensibles						
	CHEVRON	ACCROC	AYMERIC	(FORCALI)	GOTIK	HYBIZA
	(GALIBIER)	EXPERT	MANDRAGOR	PHILEAS	STARWAY	GRAPELI
OREGRAIN	(AMBITION)	BAROK	DIDEROT	RGT TEXACO	(SOBRED)	SYLLON
	BOREGAR	ASCOTT				
Assez sensibles						
	LEAR	ALLEZ Y				
Sensibles						
	LYRIK	HYSTAR	APLOMB	ESPART	RGT KILIMANJARO	
		RONCARD	CAMELEON	(TIEPOLO)	TENTATION	
Très sensibles						
(HYXTRA)	(PALEDOR)	ALTIGO	BELEPI	RECIPROC	STADIUM	
	(QUALITY)	(NOGAL)	MODERN			
TRAPEZ	LAURIER	ALIXAN	HYFI			
	HYSUN	FAIRPLAY	HYWIN			
Les plus sensibles						

() à confirmer

Echelle de la résistance des variétés de blé dur à la rouille jaune

Source : ARVALIS - Institut du végétal

	Références	Variétés peu sensibles	Variétés récentes
Variétés peu sensibles		9	
		8.5	
	ATOUDUR BIENSUR FLORIDOU TABLUR	8	ANVERGUR GIBUS NOBILIS PASTADOU DAURUR RGT_FABIONUR RGT_IZALMUR HARISTIDE
		7.5	
	FABULIS KARUR PICTUR QUALIDOU SY BANCO	7	CASTELDOUX RGT_NOMUR
Variétés moyennement sensibles	ISILDUR PESCADOU SCULPTUR	6	
		5.5	
	MIRADOUX	5	RELIEF RGT_MUSCLUR
Variétés sensibles		4.5	
	ALEXIS PLUSSUR	4	
		3.5	
	LUMINUR	3	
		2.5	
	2		
	1.5		
	1		
		Variétés sensibles	

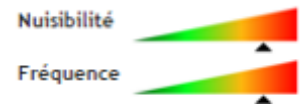
Source : essais pluriannuels ARVALIS (1998-2015)



Retour

[Rouille Jaune Blé tendre](#)[Rouille Jaune Blé dur](#)

Septoriose



Stades d'apparition

Les symptômes peuvent apparaître précocement (entre l'automne et la sortie hiver). Cependant, ce n'est qu'à partir de 2 nœuds que cette maladie peut devenir nuisible.



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

Répartition homogène avec quelquefois des foyers apparents.

A l'échelle des feuilles :

Deux types de symptômes existent :

- Taches blanches allongées
- Taches brunes, ovales ou rectangulaires, éparsees, souvent bordées d'un halo jaune.

Les taches se rejoignent pour former de grandes plages irrégulières, visibles sur les deux faces du limbe. Des points noirs, les pycnides (fructifications), peuvent être visibles dans les taches nécrosées. À la faveur de l'humidité ou des pluies, les pycnides se gorgent d'eau, gonflent et les spores sont expulsées sous forme d'une gelée. Les spores sont disséminées vers les feuilles supérieures via les éclaboussures de pluie. La hauteur atteinte par les spores dépend de la violence des précipitations, qui peuvent entraîner la contamination de deux étages successifs. Si les feuilles du haut sont atteintes, celles du bas le sont donc aussi.

A l'échelle de l'épi :

Il n'y a pas de symptôme sur épis pour *S. tritici* qui est la septoriose dominante. Pour *S. nodorum*, une coloration brune-violacée sur la partie supérieure des glumes peut être observée (phénomène rare).



Conditions climatiques favorables

	Vitesse de formation des spores	Libération des spores	Dissémination des spores (effet splash)	Germination des spores	Pénétration du champignon	Apparition rapide des symptômes
Pluies		+	+	+	+	
Températures	+			+	+	+



Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal

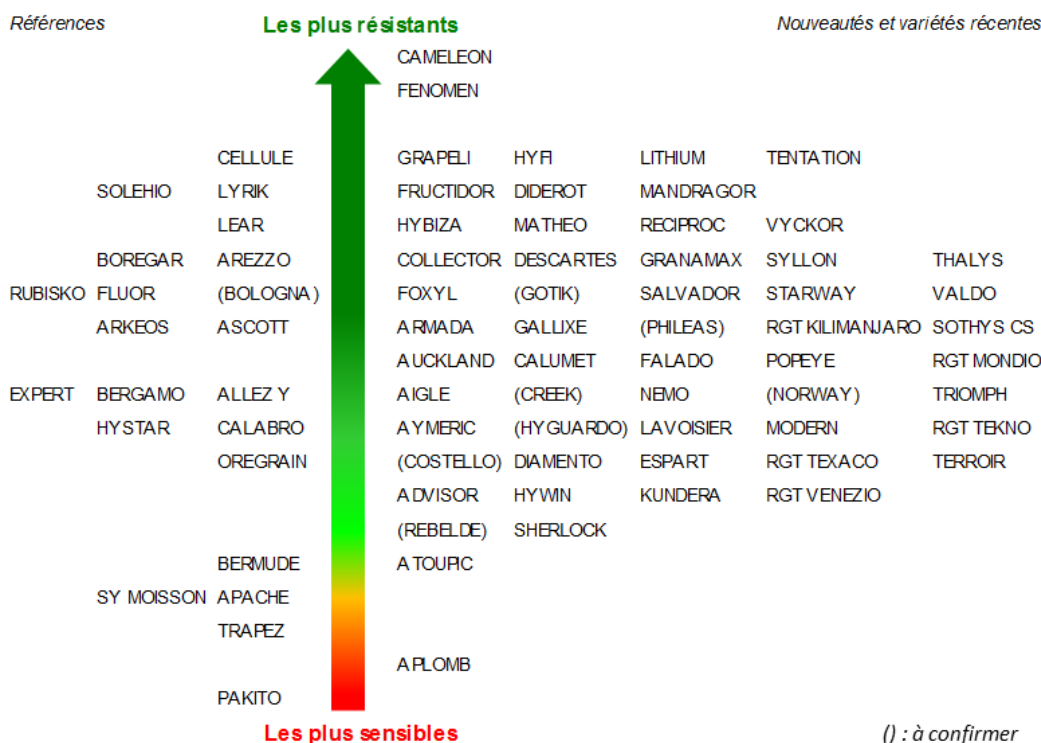
Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter séparément le nombre de F3, F2, F1 touchées → Convertir chaque nombre en %.



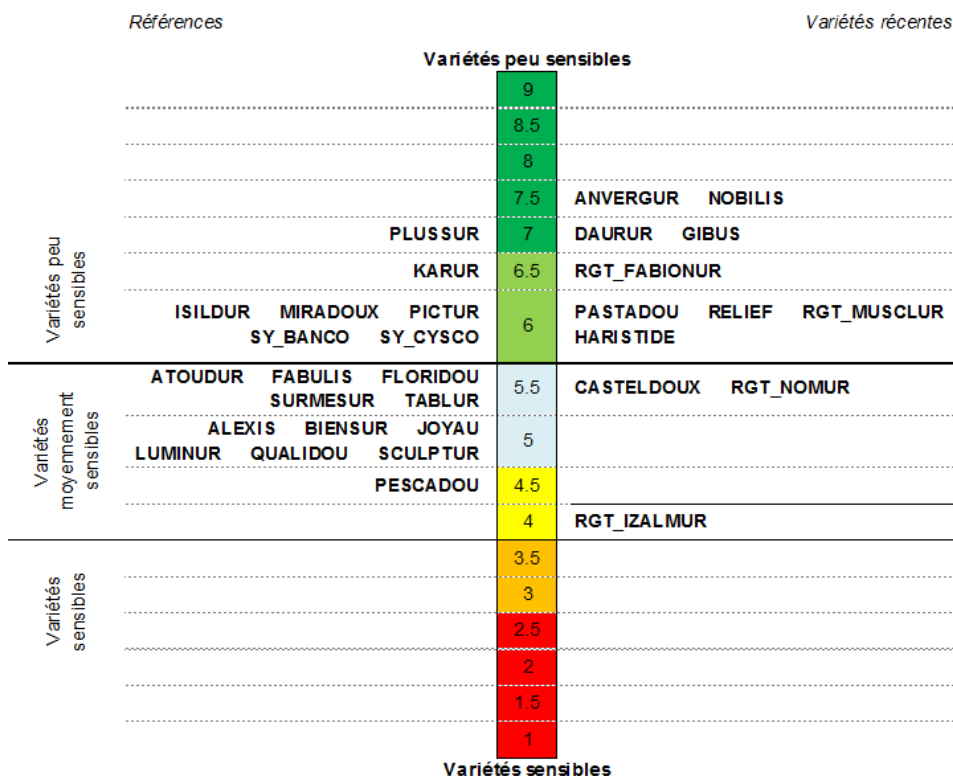
Résistances des variétés

Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à la septoriose



Source : essais pluriannuels 2012-2015, 34 en 2015, ARVALIS

Echelle de la résistance des variétés de blé dur à la septoriose

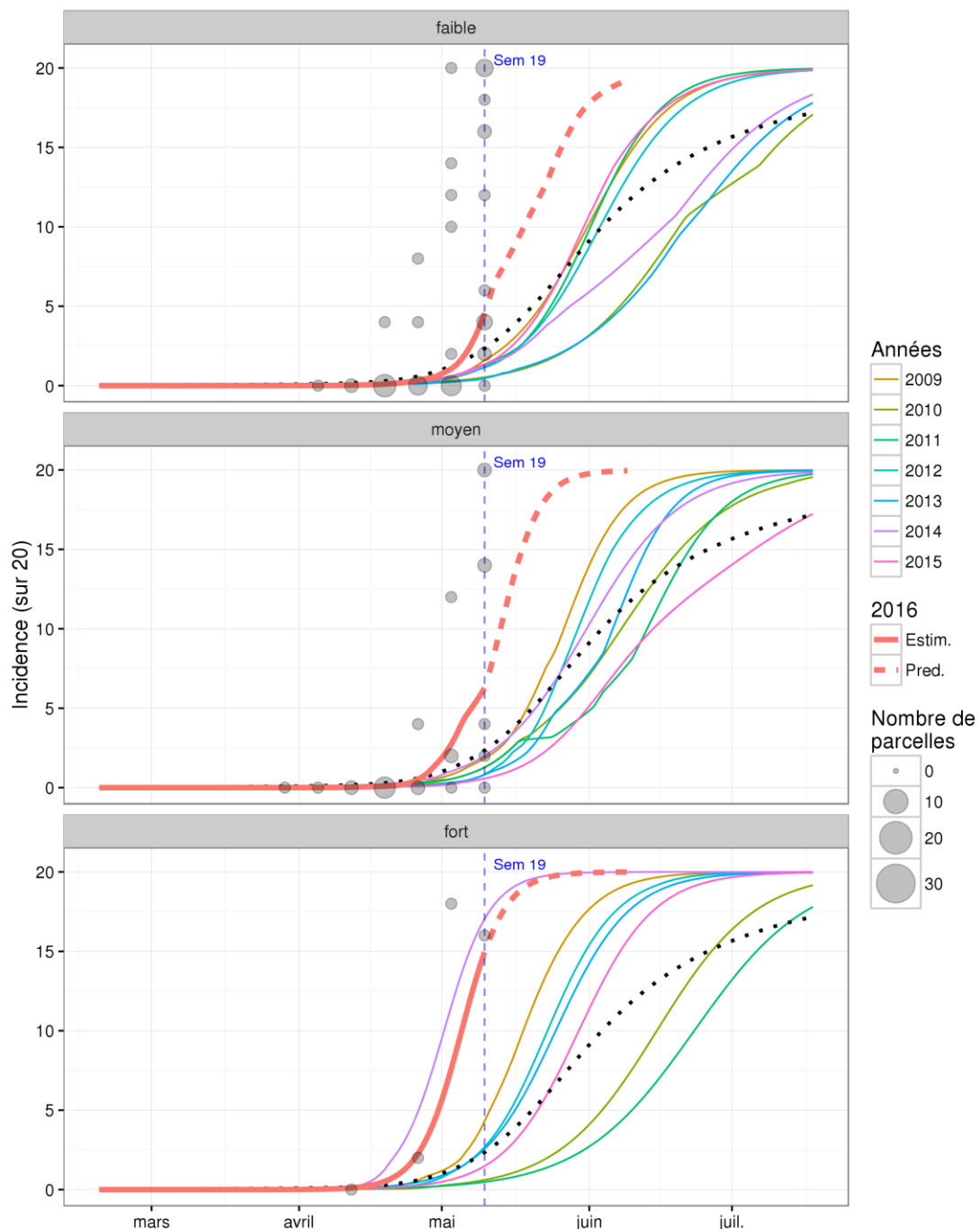


Source : essais pluriannuels ARVALIS (2007-2015)

Estimation de la fréquence de feuilles touchées par la septoriose par le modèle d'analyse des dynamiques épidémiologiques pour le BSV

Date du calcul : 10 mai 2016 (semaine 19)

ZONE NORD - Feuille définitive F3 – Par niveau de risque agronomique (variété x date de semis)



Descriptif des courbes :

- **Lignes pleines en couleur** : courbes annuelles représentant, pour chaque année, la médiane journalière de l'incidence (sur 20) estimée par la médiane des estimations du modèle pour l'ensemble des parcelles de l'année correspondante.
- **Ligne rouge pleine** : médiane journalière des incidences estimées par le modèle pour l'ensemble des parcelles de l'année en cours jusqu'à la date du BSV.
- **Ligne rouge discontinue** : médiane journalière des incidences prédites par le modèle pour l'ensemble des parcelles de l'année en cours sur les 30 jours qui suivent la date du BSV.
- **Ligne noire pointillée** : médiane journalière des estimations du modèle pour l'ensemble des parcelles de toutes les années.

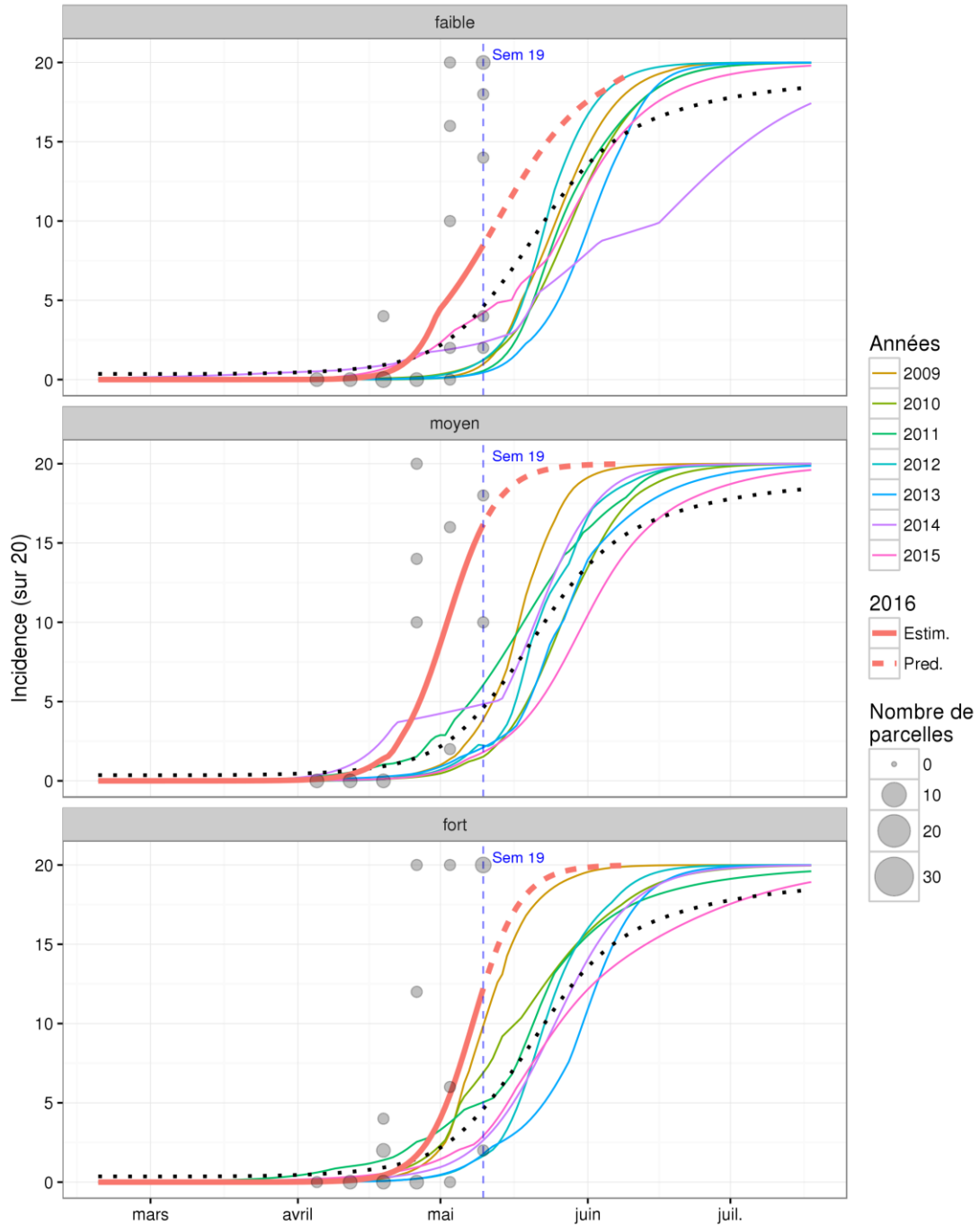
Sur les représentations par groupe de risque, les courbes annuelles et la courbe noire sont obtenues en n'utilisant que les parcelles du groupe correspondant.

Les points noirs représentent le nombre d'observations par semaine et par note d'incidence. La taille est proportionnelle au nombre d'observations (d'une semaine donnée avec telle valeur donnée d'incidence), suivant l'échelle à droite du graphe.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
13 avenue des Droits de l'Homme – 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.
Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2018.

ZONE SUD - Feuille définitive F3 - Par niveau de risque agronomique (variété x date de semis)



Travaux réalisés dans le cadre du projet SynOEM - Mieux profiter de la synergie entre réseaux d'observations, expertise et modélisation pour l'élaboration du Bulletin de Santé du Végétal.

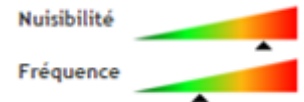


[Septoriose Blé tendre](#)
[Septoriose Blé dur](#)

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
 13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.
 Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2018.

Rouille Brune



Stades d'apparition

Sur les feuilles supérieures, généralement entre le stade dernière feuille pointante et l'épiaison. Les attaques les plus précoces ont pu être observées dès le stade 2 nœuds. Des pustules peuvent être observées dès le stade 3 feuilles, en particulier si l'hiver est très doux et les semis précoces. Cette infestation constituera l'inoculum initial.



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

La répartition est homogène dans la parcelle (dissémination par le vent).

A l'échelle des feuilles :

Pustules allant du brun au brun orangé, dispersées sur la feuille, essentiellement sur la face supérieure. Les quelques pustules du début d'attaque peuvent générer des centaines de pustules, si le climat est chaud et humide.

A l'échelle de l'épi :

Les attaques graves peuvent atteindre l'épi (barbes, glumes) en fin de cycle.

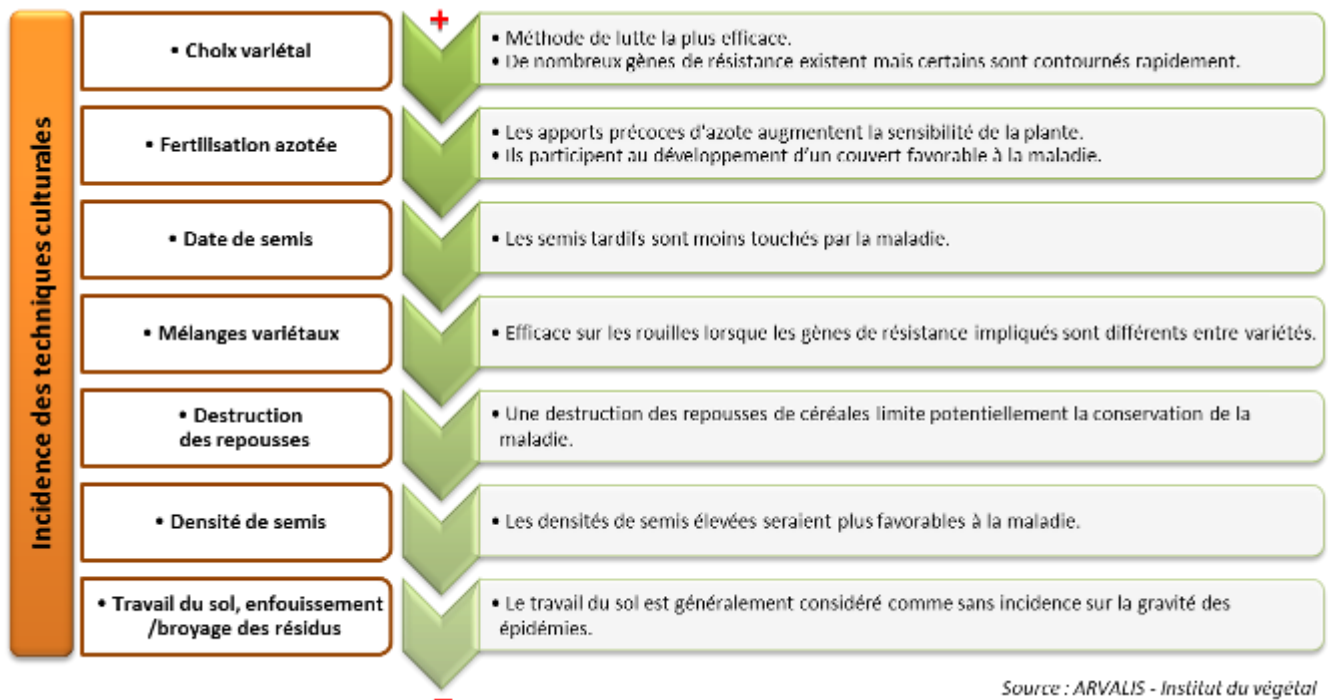


Conditions climatiques favorables

Ce champignon a besoin d'eau libre pour la germination des spores et son cycle est favorisé par des températures comprises entre 15 et 20°C.



Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter séparément le nombre de F3, F2, F1 touchées → Convertir chaque nombre en %.

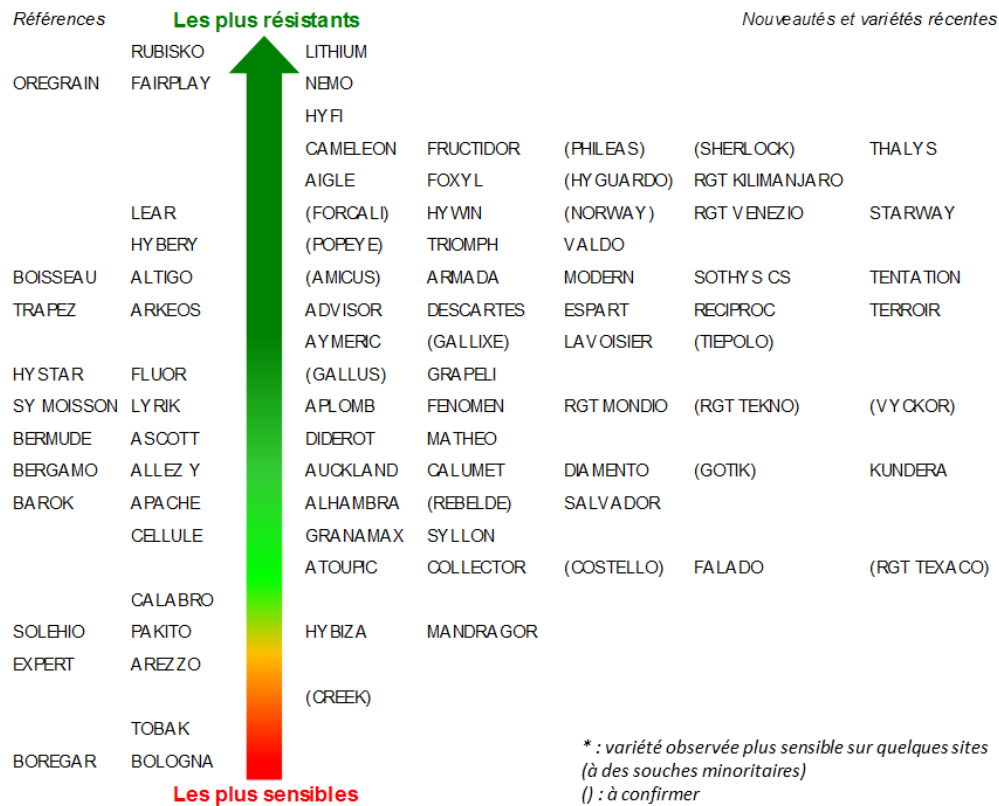


Résistances des variétés

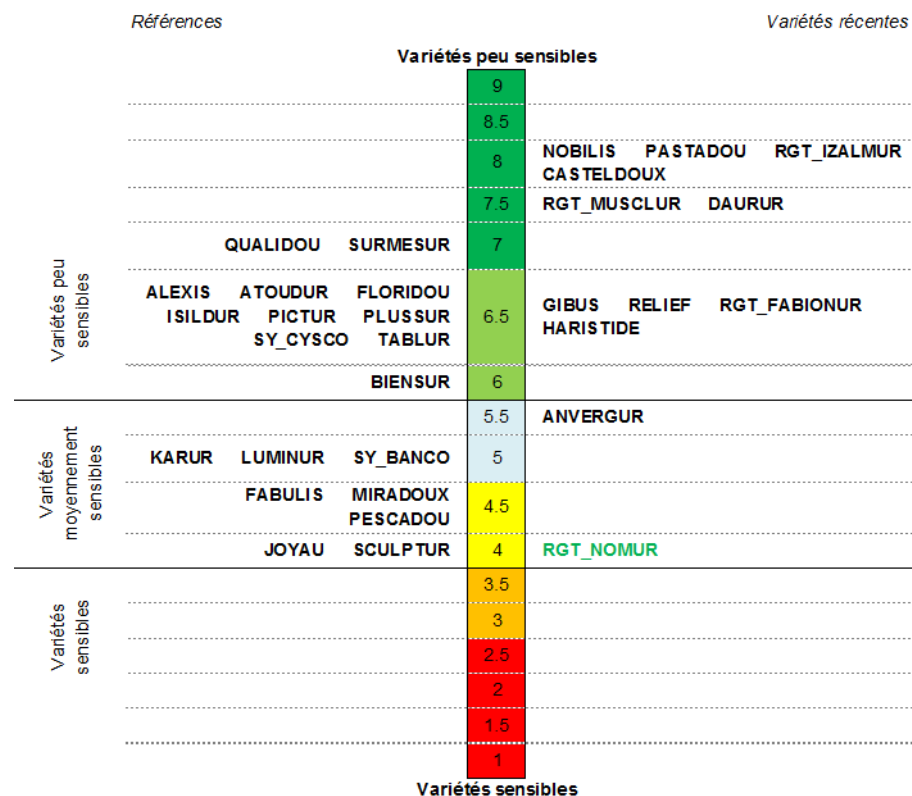
Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à la rouille brune

Source : ARVALIS - Institut du végétal

Les populations de rouille brune sont en constante évolution. Les résistances variétales sont susceptibles d'être contournées plus ou moins rapidement. Nemo et Oregrain sont potentiellement concernées en 2016.



Echelle de la résistance des variétés de blé dur à la rouille brune



[Rouille Brune Blé tendre](#)
Rouille Brune Blé dur

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2018.

Cécidomyie orange



Stades de sensibilité

A partir de l'épiaison et jusqu'à la floraison.



Identification du ravageur

L'adulte est un petit moucheron orange (*Sitodiplosis mosellana*) de 2 à 3 mm, aux pattes très allongées. Les larves, de la même couleur que l'adulte, sont des asticots pratiquement immobiles, visibles après la floraison en ouvrant les glumelles.



Conditions favorables

Conditions climatiques : L'adulte est observable précocement à partir de l'épiaison, le soir, au niveau des épis, par temps lourd et orageux (vent < 7km/h, températures > 15°C, temps lourd).

L'historique de la parcelle : Les parcelles ayant déjà connu des dégâts de cécidomyies orange sont plus à risque car elle présente un stock de cocons dans le sol.

Le type de sol : Les sols argileux sont plus sensibles que les autres. En retenant mieux l'eau, les conditions d'humidité du sol indispensables à la pupaison sont plus régulièrement atteintes.



Leviers agronomiques

- La sensibilité variétale : les variétés résistantes n'empêchent pas les adultes de voler et de pondre dans les épis, mais inhibent le développement des larves au niveau du grain, d'où l'absence totale de dégâts variétale (cf paragraphe « Résistances des variétés » ci-après).
- La fréquence de retour du blé dans la rotation : les cécidomyies orange se reproduisant dans le blé, le stock de cocons du sol s'enrichit après cette culture. Plus il y aura de blé dans la rotation, plus le risque sera important. A l'inverse, deux ans sans céréales permettent de limiter la population larvaire de la parcelle.
- Le travail du sol : si le labour n'a aucun effet sur le nombre de cécidomyies qui vont émerger, il provoque un étalement des émergences dans le temps.
- La date de semis : les semis précoces augmentent le risque, très certainement par un effet de coïncidence entre la phase sensible du blé et la phase de ponte des femelles.


Evaluation du risque agronomique à la parcelle

Sensibilité variétale	Historique de la parcelle	Rotation sur la parcelle	Dominante du type de sol	RISQUE
Variété résistante (*)				0
Variété sensible	Historique sans cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	1
			Limoneux	1
			Argileux (+ craie)	2
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	3
			Limoneux	3
			Argileux (+ craie)	4
	Historique avec cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	5
			Limoneux	5
			Argileux (+ craie)	6
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	7
			Limoneux	7
			Argileux (+ craie)	8

ARVALIS - Institut du végétal, 2012

(*) Résistance aux cécidomyies orange. Attention, une autre cécidomyie existe : la jaune (*Contarinia tritici*), qui peut ponctuellement être présente et occasionner des dégâts, même sur les variétés résistantes aux cécidomyies orange.

NB1: Un semis précoce (avant le 10 octobre) augmente le risque de cécidomyies.

NB2 : Le labour provoque un étalement des émergences dans le temps rendant plus difficile leur contrôle.

Préconisations suivant la note de risque :

0 : Parcelle ne présentant aucun risque. Ne pas traiter. Rappel : les variétés résistantes n'empêchent pas les adultes de voler, mais inhibent le développement des larves au niveau du grain, d'où l'absence de dégâts.

1 à 4 : Parcelle présentant un risque faible, la pose d'un piège est tout de même conseillée afin de surveiller les populations.

5 et 6 : Parcelle à risque. La pose de cuvettes jaunes doit être effectuée afin de surveiller si un traitement est nécessaire (seuil = 10 cécidomyies/piège/24h).

7 et 8 : Parcelles à fort risque d'attaque. Une observation toutes les 48h, voire journalière, à l'aide de cuvettes jaunes est préconisée afin de déclencher le traitement à la bonne date. Le semis d'une variété résistante est conseillé.

Remarques :

- Si un traitement est déclenché, le faire seulement lorsque les cécidomyies sont en plein vol (au crépuscule et par temps calme). En effet, aucun produit insecticide n'a d'effet ovicide.
- Une attaque de cécidomyies provoquera des dégâts seulement si elle a lieu pendant la période sensible du blé (début épiaison - fin floraison) ; la pose de pièges en dehors de cette période n'est pas nécessaire.
- Le risque cécidomyies orange est fortement dépendant de la météo. S'il n'y a pas de pluie (ou irrigation) importante associée à des températures chaudes en Avril-Mai, alors les émergences sont plus faibles.


Méthode d'observation

Les vols de cécidomyies sont suivis grâce au positionnement de **2 cuvettes jaunes** dans la parcelle.

- Suivi hebdomadaire avant la période sensible puis tous les 2 ou 3 jours pendant la période sensible (entre épiaison (Z55) et floraison (Z65)).
- Observer les jours de temps calme, sans vent de préférence.
- Relever les cuvettes de préférence le soir. Les seuils courants sont des nombres de cécidomyies par cuvette par 24h ou par 48h. Un suivi très régulier est donc conseillé.
- Compter le nombre de cécidomyies orange capturées dans les 2 cuvettes puis faire la moyenne.

Mode d'emploi des cuvettes jaunes

- Placer 2 cuvettes jaunes (type «cuvette colza») dans la parcelle, de manière à ce que le bord supérieur de la cuvette soit au niveau de la base des épis.
- Remplir les cuvettes avec de l'eau additionnée de 10 à 20 gouttes de détergent type «liquide vaisselle». Ce dernier permet à l'eau de mieux pénétrer dans l'insecte pour le noyer.
- Ajouter une cuillère à soupe de gros sel afin de conserver les insectes. Sans sel, les insectes se détériorent au bout de quelques jours en se gonflant d'eau et en se décolorant.
- Changer le mélange eau + détergent + sel à chaque relevé.



Résistances des variétés

Liste des variétés de blé tendre résistantes aux cécidomyies orange

Source : ARVALIS - Institut du végétal

	NOM	Représentant	Qualité avis ARVALIS	Année d'inscription	Précocité à épiaison
Variétés présentes en France	AIGLE	LG	BPS	2015	6.5
	ALLEZ Y	LG	BPS	2011	6
	ALTIGO	LG	BP	2007	7
	AUCKLAND	LG	BPS	2015	6.5
	AZZERTI	R.A.G.T	BAU	2010	6
	BAROK	Agri Obtentions	BAU	2009	6
	BELEPI	Lemaire Deffontaines	BB	2013	6.5
	BOREGAR	R.A.G.T	BPS	2008	6
	FAIRPLAY	Secobra	BAU	2012	5
	GRANAMAX	Agri Obtentions	BPS	2014	6
	HYGUARDO (hyb)	Saaten Union	BB	2015	5.5
	KORELI	Agri Obtentions	BPS	2006	5.5
	KUNDERA	Secobra	BP	2014	6
	LEAR	LG	BB	UE	4.5
	LYRIK	Agri Obtentions	BPS	2012	6
	MEETING	Lemaire Deffontaines		UE	5.5
	NEMO	Secobra	BPS/BP	2015	6.5
	OREGRAIN	Florimond Desprez	BPS	2012	7
	OXEBO	Lemaire Deffontaines	BPS	2010	5
	PHILEAS	Secobra	BPS	2015	5
POPEYE	Secobra	BP	2015	5	
RECIPROC	Lemaire Deffontaines	BP	2014	6.5	
RENAN	Agri Obtentions	BAF	1989	6	
RUBISKO	R.A.G.T	BP	2012	6.5	
SHERLOCK	Secobra	BPS	2015	5	
TOBAK	Florimond Desprez	BAU	2012	5.5	

Précocité

5 : demi-tardif
6 : demi-précoce
7 : précoce
8 : très précoce

Comportement cécidomyies

R: Résistance confirmée dans les essais d'ARVALIS, de ses partenaires et du GEVES

Variété confirmée résistante en 2015

Attention : le caractère résistant de ces variétés ne présage pas leur comportement face à l'autre cécidomyie du blé : la cécidomyie jaune (*Contarinia tritici*), qui peut ponctuellement être présente et occasionner des dégâts y compris sur les variétés résistantes à la cécidomyie orange (*Sitodiplosis mosellana*).



[Cécidomyie orange Blé tendre](#)

[Cécidomyie orange Blé dur](#)

Rhynchosporiose



Stades d'apparition

Apparition possible dès l'automne et l'hiver mais ce n'est qu'entre les stades 1 nœud et gonflement que cette maladie devient nuisible.



Symptômes

A l'échelle des feuilles :

Le limbe se décolore par taches qui prennent une coloration « vert de gris » pour blanchir progressivement au centre. Elles se développent pour former des taches irrégulières, à centre clair et à périphérie brun foncé. Elles se rejoignent ensuite et s'imbriquent les unes dans les autres. Les attaques sont fréquentes à la base du limbe, sur les ligules et sur les gaines.



Conditions climatiques favorables

Pluies fréquentes et températures fraîches pendant la montaison. L'élévation des températures vers la fin de la montaison ralentit son développement.



Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.



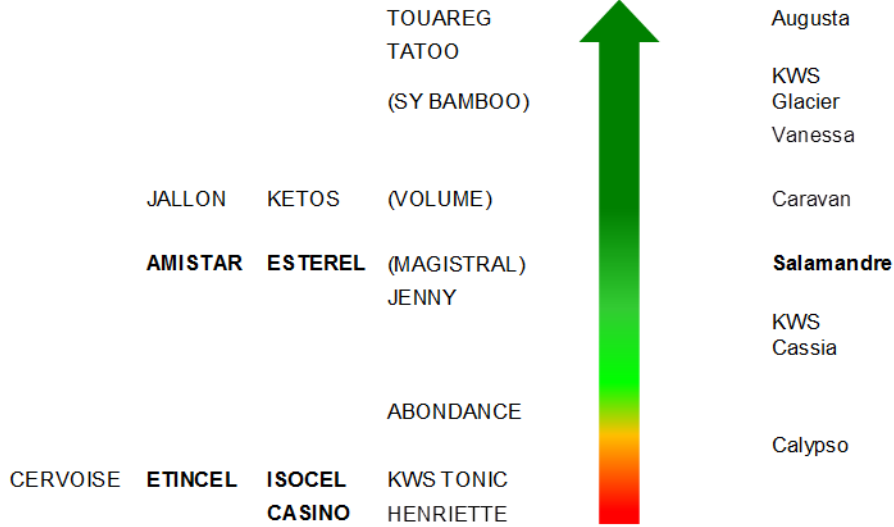
Résistances des variétés

Echelle de la résistance des variétés d'orge d'hiver à la rhynchosporiose

Source : ARVALIS - Institut du végétal

ESCOURGEONS

Orges 2 rangs



Les plus sensibles

() : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels, 6 essais 2015

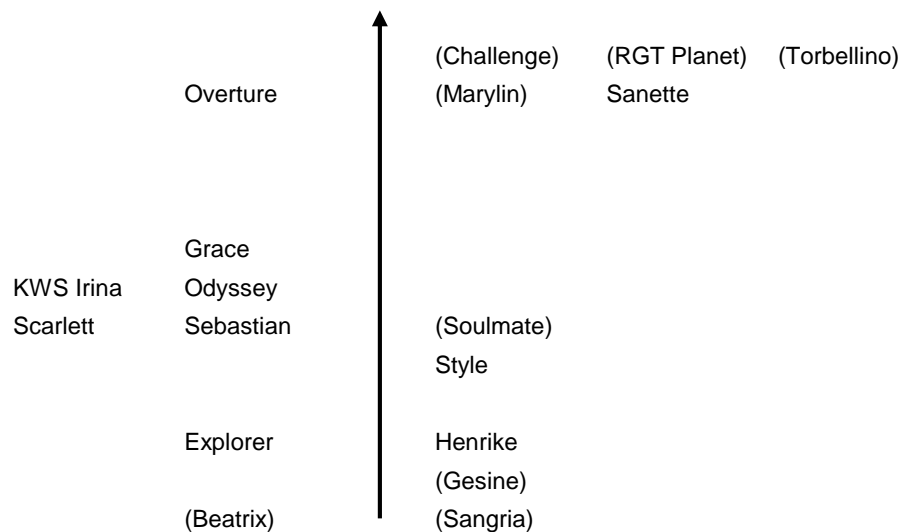
Echelle de la résistance des variétés d'orge de printemps à la rhynchosporiose

Source : ARVALIS - Institut du végétal

Références

Les plus résistantes

Variétés récentes



() : à confirmer

Les plus sensibles

Sources : essais pluriannuels, 4 en 2015



[Rhynchosporiose Orge d'hiver](#)

[Rhynchosporiose Orge de printemps](#)

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2018.

Helminthosporiose



Stades d'apparition

Il n'est pas rare d'observer des symptômes en automne. Cependant, cette maladie ne devient nuisible qu'à partir du stade 1 nœud.



Symptômes

A l'échelle des feuilles :

Coloration brun foncé des deux faces. Halo jaune non systématique mais caractéristique de la maladie. Les symptômes longent généralement les nervures. Deux formes distinctes de symptômes existent : en réseau et linéaire, ou en tache ovale.

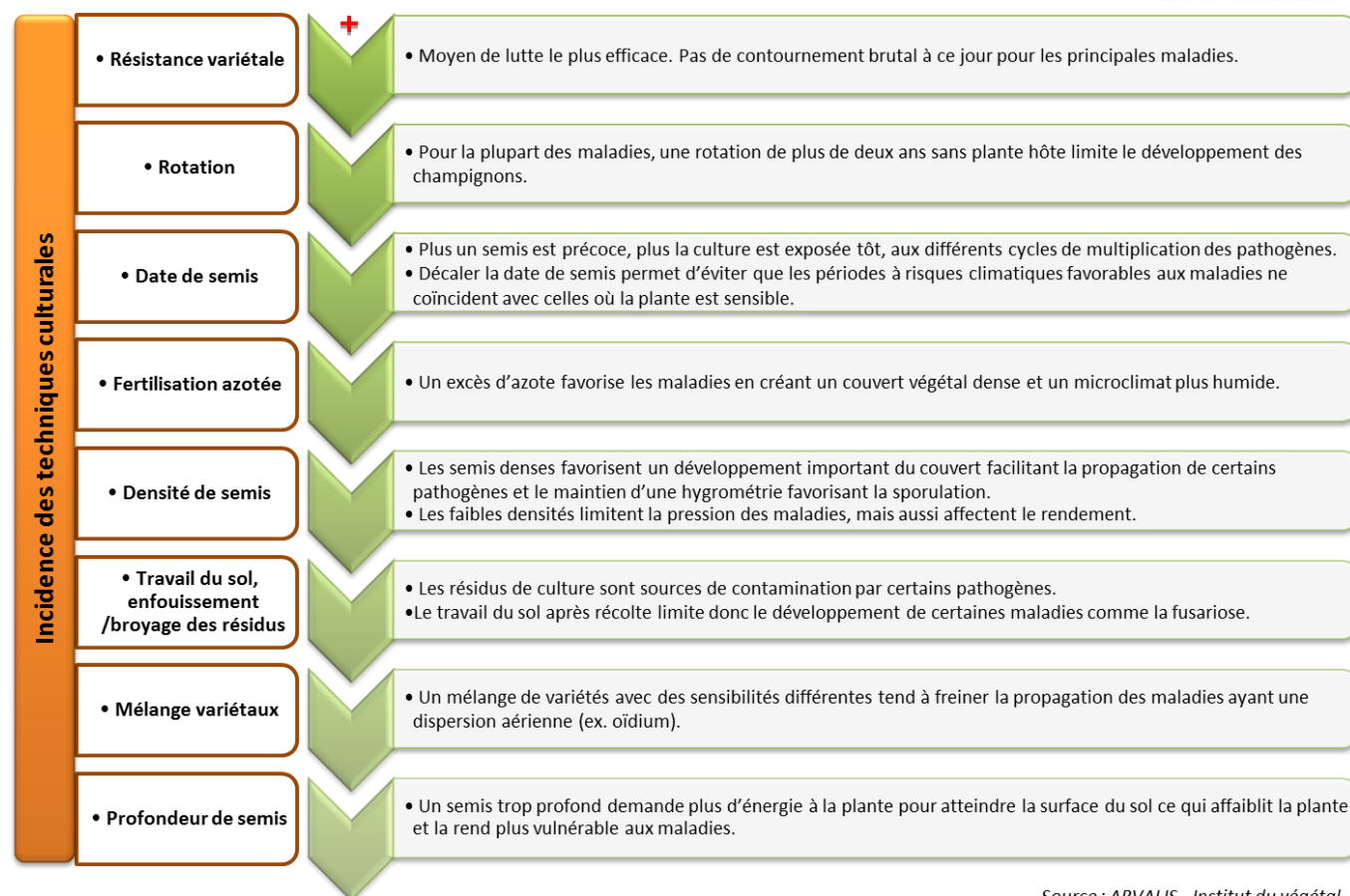


Conditions climatiques favorables

Les températures douces, les variations brutales de températures, une humidité élevée et la lumière sont favorables à la sporulation et/ou à la germination. Les spores sont véhiculées par le vent.



Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.



Résistances des variétés

Echelle de la résistance des variétés d'orge d'hiver à l'helminthosporiose

Source : ARVALIS - Institut du végétal

ESOURGEONS

		HENRIETTE	HOBBIT	OTTO	
	(BERLINE)	DOMINO	SY BAMBOO	(TOOTY)	
				TATOO	
	BAGOO	JENNY	MANGOO	SMOOTH	
AMISTAR	CERVOISE	ISOCEL	QUADRIGA	TEKTOO	
CASINO	ETINCEL	JALLON	KWS TONIC	PASSEREL	
	DETROIT	JOKER	MAGISTRAL	(VOYEL)	
			ABONDANCE	LIMPID	
				KETOS	
			ESTEREL	TOUAREG	

() : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels, 17 en 2015



Les plus sensibles

Orges 2 rangs

KWS Cassia	
KWS Orwell	(California)
Augusta	Vanessa
Albertine	Calypso
KWS Infinity	
Campanile	Caravan
Himalaya	
Imax	KWS Glacier
Salamandre	
Ordinale	

Maltesse

Sandra



Retour

[Helminthosporiose Orge d'hiver](#)

[Helminthosporiose Orge de printemps](#)

Rouille Naine



Stades d'apparition

Généralement à la fin de la montaison pour les variétés sensibles. Des pustules peuvent être observées en hiver, en particulier si celui-ci est très doux et les semis précoces.



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

La répartition est homogène dans la parcelle (dissémination par le vent).

A l'échelle des feuilles :

Pustules allant du brun au brun orangé, dispersées sur la feuille, essentiellement sur la face supérieure. Les quelques pustules du début d'attaque peuvent générer des centaines de pustules, si le climat est chaud et humide.



Conditions climatiques favorables

Ce champignon a besoin d'eau libre pour la germination des spores et son cycle est favorisé par des températures comprises entre 15 et 20°C.



Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.



Résistances des variétés

Echelle de la résistance des variétés d'orge d'hiver à la rouille naine

Source : ARVALIS - Institut du végétal

ESCOURGEONS

Orges 2 rangs

	BERLINE	DOMINO	HENRIETTE	(Albertine)		
	BAGOO	DETROIT	JALLON	Imax	Calypso	KWS Glacier
ISOCEL	JENNY	MAGISTRAL	(MARMARA)	Augusta	KWS Orwell	
		ETINCEL	(TOOTY)	KWS Cassia		
	KWS TONIC	SHANGRILA	TEKTOO	KWS Infinity		
	JOKER	OTTO	TATOO	Salamandre		
			CASINO	Campanile	Vanessa	
			HOBBIT			
		ABONDANCE	CERVOISE			
	KETOS	MANGOO	TOUAREG	Caravan		
		SY BAMBOO	VOLUME			
		AMISTAR	SMOOTH			
			PASSEREL			
	ESTEREL	QUADRIGA	VOYEL	California	Maltesse	

En gras : variétés à orientation brassicole

() : à confirmer

Source : essais pluriannuels, 14 essais 2015

Les plus sensibles

Echelle de la résistance des variétés d'orge de printemps à la rouille naine

Source : ARVALIS - Institut du végétal

Références

Les plus résistantes

Variétés récentes

			Explorer	(Challenge)	(Henrike)
		Beatrix	Grace	Gesine	
	KWS Irina	RGT Planet	Sebastian	(Marylin)	(Torbellino)
		Overture	Scarlett	(Soulmate)	
			Odyssey	Sanette	(Sangria)
				Style	
				(Prunella)	

() : à confirmer

Sources : essais pluriannuels, 5 en 2015

Les plus sensibles



[Rouille Naine Orge d'hiver](#)
[Rouille Naine Orge de printemps](#)